

UNIX 計算機システムの利用環境について

総合情報処理センター

染谷 博司

someya@net.nagasaki-u.ac.jp

平成 13 年 3 月よりセンターの新計算機システムが稼動を開始し、学術研究専用サーバ及び汎用サーバが新しいものになりました。また、各端末室・演習室・オープン利用室・各研究端末室の端末にて Linux が利用可能になりました。本稿では、これらをまとめて UNIX 計算機システム環境と呼び、これらの機器構成、提供している機能・ソフトウェアについて簡単に紹介します。

1 機器構成

学術研究専用サーバ及び汎用サーバはマルチ CPU のサーバ機 1 台の計算機リソースをそれぞれに割り当てることで実現されています。各端末室・演習室・オープン利用室・各研究端末室の端末は Windows NT と Linux のデュアルブートになっており、起動時のメニューにより Linux 端末として動作させることができます。以下に機器構成を示します。

学術研究専用サーバ

CPU	SPARC64GP 16CPU
メモリ容量	16GByte
OS	Solaris 2.7

汎用サーバ

CPU	SPARC64GP 12CPU
メモリ容量	12GByte
OS	Solaris 2.7

Linux 端末

CPU	Intel PentiumIII 733MHz
メモリ容量	256MByte
OS	RedHat Linux

従来までのシステムと比べ、CPU 性能、メモリ容量、システムダウンに対する対策などが強化されています。

2 ソフトウェア

本システムにおいて使用可能な主なソフトウェアを表 1 に示します。なお、各ソフトウェアの操作等は本号の別稿および UNIX 関連書籍を参照してください。

表 1: 主なソフトウェア

ソフトウェア名	機能	研究用サーバ*1	汎用サーバ	Linux 端末
X-Window	ウィンドウシステム	○	○	○
ssh	シェル	○	○	○
mttools	フロッピーディスク操作	-	-	○
vi, Emacs	エディタ	○	○	○
Wnn, Canna	日本語入力	○	○	○
日本語 L ^A T _E X, xdvi, dvips	文書処理	○	○	○
dvi2ps	DVI → PS 変換	○	○	-
Netscape Communicator	WWW ブラウザ	○	○	○
w3m	WWW ブラウザ	-	-	○
NetscapeMessenger	メール, 電子ニュース	○	○	○
MH, mh-e	メール	○	○	○
mew	メール	○	-	-
sylpheed	メール	-	-	○
slrn	電子ニュース	-	-	○
xchat	チャット	-	-	○
gcc/g++/g77	プログラミング言語	○	○	○
Fortran/C/C++	プログラミング言語	○	○	-
Java 開発キット	プログラミング言語	○	○	○
Perl, Tcl/Tk	プログラミング言語	○	○	○
Common Lisp	プログラミング言語	○	○	-
MATLAB	数値計算	○	-	-
Maple	数式処理	○	-	-
Mathematica	数式処理	-	○	-
MOPAC	分子計算	○	-	-
AVS	可視化システム	○	-	-
MARC/MENTAT	構造解析システム	○	-	-
α-flow	流体解析システム	○	-	-
NOVA*PLOT	Fortran の PS 出力 IF	○	-	-
NOVA*GKS	グラフィックライブラリ	○	-	-
SAS	汎用統計解析システム	-	○	-
S-PLUS	汎用データ解析	-	○	-
Workbench	開発支援ツール	○	-	-
Ghostscript	PS 表示ソフト	○	○	○
Tgif	図形処理	○	○	-
Gnuplot	グラフ作成	○	○	○
GIMP	図形処理, 画像処理	○	○	○
xv	画像処理	○	○	-
ImageMagick, xpaint	画像処理	-	-	○
Acrobat Reader	PDF 表示ソフト	○	○	-

*1: 学術研究専用サーバ

3 利用環境

利用可能な ID (課題番号) は, 表 2 のようになります.

表 2: 利用可能な ID

	研究用 ID (f 課題)	教育用 ID (e 課題)	学生用 ID (s 課題, d 課題)
学術研究専用サーバ	○	×	×
汎用サーバ	○	○	○
Linux 端末	○	○	○

3.1 学術研究専用/汎用サーバへのログイン

学術研究専用/汎用サーバのホスト名は以下のようになります.

学術研究専用サーバ **rdhost.cc.nagasaki-u.ac.jp**

汎用サーバ **eduhost.cc.nagasaki-u.ac.jp**

学術研究専用/汎用サーバへのログインには, ssh または telnet を利用します. 例えば, UNIX の端末から ssh で学術研究専用サーバにログインする場合には, 「ssh rdhost.cc.nagasaki-u.ac.jp」とし, ログイン名 (ID, 課題番号) およびパスワードを入力してログインします. Windows パソコンからは, telnet コマンド や TeraTerm を利用します. 総合情報処理センターの第 2 端末室の Windows 環境からは ASTEC-X により汎用サーバにログインし X-Window 環境を利用することも可能です.

3.2 Linux 端末へのログイン

Linux 端末へのログインのためには, 端末の電源を入れた数秒後に現れるブートメニューにて Linux を選びます. その後現れるログイン画面にてログイン名及びパスワードを入力してログインします.

3.3 ホームディレクトリについて

ホームディレクトリはファイルサーバ上にあります. UNIX システムではこれをマウントして利用していますので, 学術研究専用サーバ/汎用サーバおよび Linux 端末のすべての UNIX 環境において同一のホームディレクトリを使用することができます. なお, WINDOWS_SHARED というディレクトリが作成されていることがありますが, ここに作成したファイルには Windows 環境における H ドライブとしてアクセスすることが可能です.

4 プリンタへの印刷について

UNIX システムからネットワークプリンタへの印刷が可能です。印刷には、次のコマンドを使用します。

印刷 lp -d プリンタ名 ファイル名

印刷状態の確認 lpstat

印刷キャンセル cancel プリンタ名-ジョブ名

プリンタ名には、表 3 のものを指定してください。

表 3: プリンタ名一覧

設置場所	プリンタ名
第 1 端末室	tan1_pr01 ~ tan1_pr04
第 2 端末室	tan2_pr01 ~ tan2_pr04
第 3 端末室	tan3_pr01
第 1 研究端末室	ken1_pr01
第 2 研究端末室	ken2_pr01
207 教室	c_la0_pr01 ~ c_la0_pr05
208 教室	c_la1_pr01 ~ c_la1_pr03
オープン利用室	open_pr01
演習室	en_pr01
附属図書館本館	c_lb_bun_pr01 ~ c_lb_bun_pr03
附属図書館医学分館	c_lb_sak_pr01
附属図書館経済分館	c_lb_kat_pr01